



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PARA REDUCIR RIESGOS ERGONÓMICOS EN LA EMPRESA SOL ANDINO SRL - CAJAMARCA 2018”

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en Ingeniería Industrial

Autores:

Fiorella Edith Vargas Terán de Revilla

Ruddy Irving Salazar Eusebio

Yesica Milagros Armas Llanos

Asesor:

Mg. Lic. Christian Quezada Machado

Cajamarca - Perú
2018

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El asesor Cristhian Quezada Machado, Docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Ingeniería, Carrera profesional de Ingeniería Industrial, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la investigación del(os) estudiante(s):

- Fiorella Edith Vargas Terán de Revilla
- Ruddy Irving Salazar Eusebio
- Yesica Milagros Armas Llanos

Por cuanto, **CONSIDERA** que el trabajo de investigación titulado: "Diseño de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, para Reducir Riesgos Ergonómicos en la Empresa Sol Andino SRL - Cajamarca 2018", para optar al grado de bachiller por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas por lo cual **AUTORIZA** su presentación.

Mag. Cristhian Quezada Machado
Asesor

ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El comité del trabajos de investigación, conformado por: *Haga clic o pulse aquí para escribir texto.*; designados mediante *Haga clic o pulse aquí para escribir texto.*, ha procedido a realizar la evaluación del trabajo de investigación del (los) estudiante(s): *Fiorella Edith Vargas Terán de Revilla, Ruddy Irving Salazar Eusebio, Yesica Milagros Armas Llanos*; para aspirar al grado de bachiller con el trabajo de investigación: "DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PARA REDUCIR RIESGOS ERGONÓMICOS EN LA EMPRESA SOL ANDINO SRL - CAJAMARCA 2018"

Luego de la revisión del trabajo en forma y contenido los miembros del jurado acuerdan:

☐ Aprobación por unanimidad

☐ Aprobación por mayoría

Calificativo: ☐ Excelente [18 -20]

Calificativo: ☐ Excelente [18 -20]

☐ Sobresaliente [15 - 17]

☐ Sobresaliente [15 - 17]

☐ Buena [13 - 14]

☐ Buena [13 - 14]

☐ Desaprobación

Firman en señal de conformidad

Ing./Lic/Dr/Mag. Nombre Apellido
Miembro del Comité

Ing./Lic/Dr/Mag. Nombre Apellido
Miembro del Comité

Ing./Lic/Dr/Mag. Nombre Apellido
Miembro del Comité

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres, que siempre me brindaron su apoyo incondicional; a mis profesores y tutores que siempre me guiaron y presionaron para dar más, y a mí misma, pues en el camino de desarrollar la presente investigación he tenido que superar muchos obstáculos.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento a Dios Todo Poderoso por haberme dado la vida, a mis padres quienes son mi motor y siempre me impulsan a seguir adelante, a mi esposo que con su amor y confianza hace que realmente me esfuerce al máximo para lograr mis metas.

A la Facultad de Ingeniería, especialmente a la coordinación de la carrera de Ingeniería Industrial, por su apoyo y colaboración para llevar a cabo mi tema de investigación.

A mi asesor, quien me proporciono los conocimientos y métodos necesarios para llevar a cabo la presente investigación.

Y a las demás personas que colaboraron y me ayudaron a realizar y culminar con mi tema de investigación.

Tabla de contenido

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	2
ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	9
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN	10
1.1. Realidad problemática	10
1.2. Formulación del problema	20
1.3. Objetivos	20
1.4. Hipótesis (Supuestos)	21
CAPÍTULO II METODOLOGÍA	22
2.1. Tipo de investigación	22
2.2. Población y muestra	22
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	22
CAPÍTULO III RESULTADOS	25
CAPÍTULO IV CONCLUSIONES	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n.º 1 Tabulación de encuesta aplicada a la empresa Sol Andino SRL.....	25
Tabla n.º 2 Tipos de lesión.....	28

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura n.º 1 Mapa de procesos de la empresa Sol Andino SRL.....	27
Figura n.º 2 Accidentabilidad en la empresa.....	28
Figura n.º 3 Diagrama causa-efecto de los problemas que presenta la empresa Sol Andino SRL	30

RESUMEN

En el transcurso de la evolución de la industria, la seguridad ha surgido como una medida para mejorar las condiciones laborales que afectan a los trabajadores. Se reconoce que la prevención de los factores de riesgos ocupacionales es la base, para una gestión activa de la seguridad y salud en el trabajo, por lo tanto, cada empresa o institución debe planificar acciones preventivas a partir de la identificación de los riesgos, evaluar los riesgos a la hora de elegir los equipos de trabajo, el acondicionamiento de los lugares donde se labora, etc., y controlarlos cuando sean perjudiciales para la salud.

Para la presente investigación se utilizará el diseño experimental, luego se procederá con la formulación de la hipótesis, diferenciación de la variable dependiente e independiente, la población es el total de trabajadores (100), la muestra son todos los trabajadores de la empresa, definir las técnicas de recolección de datos (encuestas, revisión bibliográfica, entrevistas, lista de chequeo), El método de la investigación es cuantitativo.

Los principales resultados hallados es que a pesar del enorme esfuerzo realizado por las representantes de la empresa no hay una política de seguridad y salud ocupacional, por ende, los trabajadores están expuestos a peligros y accidentes laborales.

PALABRAS CLAVES: Factor de riesgo, seguridad, peligro, IPER, SOMA

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASFAHL, C. R. (2000). *SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD*. México: Meg Weist.
- Atombo, C., Wu, C., Tettehio, E. O., Godwin, N., & Agbo, A. A. (2017). Safety and Health Perceptions in Work-related Transport Activities in Ghanaian Industries. *Safety and Health at Work*, 175-182.
- Aurioles Tapia, I., & Torres-López, T. (2015). Dimensiones culturales sobre seguridad y salud ocupacional de trabajadores de una empresa de manufactura prefarmacéutica. 206-217.
- BARRERA AMAYA, M. Á., BELTRÁN VALLADARES, R. A., & GONZÁLEZ FLORES, D. G. (2011). "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en conformidad con La Ley de Prevención de Riesgos para las PYMES que fabrican productos elaborados de metal, maquinaria y equipo".
- Cabrera Estrada, R., & Silva Trujillo, M. R. (2016). PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001 PARA REDUCIR LOS RIESGOS EN LA EMPRESA CITE JOYERIA KORIWASI CAJAMARCA.
- Cañada Clé, J., Díaz Olivares, I., Medina Chamorro, J., Puebla Hernánz Miguel, A., Simón Mata, J., & Soriano Serrano, M. (2009). *Manual para el profesor de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*. MADRID.
- Cañadas, C. (2007). DESARROLLO DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA PLASTICSACKS CÍA. LTDA. Ecuador.
- Falagán Rojo, M. J., Canga Alonso, A. t., Ferrer Piñol, P., & Fernández Quintana, J. M. (2000). *MANUAL BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES: Higiene industrial, Seguridad y Ergonomía*.
- Gallego, J., Paeres, V., & Gómez, B. (2010). DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL: UNA NECESIDAD EN LAS EMPRESAS COLOMBIANAS. *USBMed*, 1(1), 46-50.
- Guaramata, Y. (2009). EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PRESENTES EN LAS ÁREAS DE TRABAJO DE LA DELEGACIÓN DE DESARROLLO ESTUDIANTIL EN LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO ANZOÁTEGUI". Venezuela.
- Henao Robledo, F. (2014). *Seguridad y salud en el trabajo*. Bogotá.
- HUARACA ALVARADO, A. S., & ROMERO ASTOCONDOR, E. C. (2013). PLAN DE OHSAS 18001 PARA PREVENIR LOS RIESGOS LABORALES DE LA MYPE YEFICO SAC DE VILLA EL SALVADOR 2012. Lima.

- IGARTUA MIRÓ, M. T. (2008). *SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES*. Madrid: TECNOS (GRUPO ANAYA, S.A.).
- Jung-Keun, P. (2016). Job Hazard Analyses for Musculoskeletal Disorder Risk Factors in. *Safety and Health at Work*, 389-393.
- Lázaro, L. (2007). PREVENCIÓN DE FATALIDADES EN UNA EMPRESA QUE FABRICA TAPAS DE PLÁSTICO A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE PELIGROS OPERACIONALES. Perú.
- Mehdi, A., & Kamal, A. (2008). Investigation of Risk Factors of Work-Related Upper-Limb Musculoskeletal Disorders in a Pharmaceutical Industry. *Journal of Applied Sciences*, 1262-1267.
- MILENA, C. G. (2011). EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN EMPRESAS DE CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA.
- OMS. (2011). *Guía para empleadores y representantes de los trabajadores*. Ginebra.
- Ramos, F., Coca, & Abeldaño. (2017). Percepción de la cultura de seguridad de pacientes en profesionales de una institución argentina. *Enfermería Universitaria*, 14(1), 47-53.
- Ruiz, C. (2008). ROPUESTA DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN. Perú.
- Sánchez Rivero, J. M., Palomino Márquez, T., Gonzáles Barriga, J. M., & Tejada Montesinos, J. (2008). *El Cordinador de Seguridad y Salud*. Madrid: Fundación Confemetal.
- Toriz, A., Raygoza, M., & Martínez, D. (2017). Modelo de inclusión tecnológica UAV para la prevención de trabajos de alto riesgo, en industrias de la construcción basado en la metodología IVAS. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial*, 94-103.
- Wachter, J., & Patrick, Y. (2014). A system of safety management practices and worker engagement or reducing and preventing accidents: An empirical and theoretical investigation. *Accident Analysis and Prevention*, 117-130.